

L'évolution de l'agriculture à travers les âges en Valais et en Suisse : bref survol

par Olivier Mermod¹

Bull. Murithienne 122: 49-54

Die Evolution der Landwirtschaft in den verschiedenen Epochen im Wallis und in der Schweiz: ein kurzer Überblick – Die Studie der Kulturpflanzen und den Unkräutern in den archäologischen Schichten der Alpen hilft uns die Entwicklung der Landwirtschaft in den verschiedenen Epochen zu verstehen. In den Alpen wurden bis zum heutigen Zeitpunkt sehr wenige Fundstellen archäobotanisch untersucht.

Gamsen/Waldmatte im Wallis kann als eine der best untersuchten Fundstellen im Alpenraum bezeichnet werden und nimmt daher eine Schlüsselstellung ein. In den römischen Schichten dieser Fundstelle wurden die ältesten botanischen Beweise für Weinbau in der Schweiz nachgewiesen.

Verschiedene Getreide (Einkorn, Emmer, Nacktweizen, Gerste, Hirse, Hafer, Roggen), verschiedene Hülsenfrüchte (Wicke, Linse, Erbse), mehrere kultivierte Früchte (Apfel, Feige, Zwetschge) und die Baumnuss bestätigen die Vielfalt der Kulturpflanzen im Alpenraum. Trotz der wenigen botanischen Untersuchungen im Alpenraum, helfen uns die vorhandenen Resultate die Entstehung unserer Landschaft, die verschiedenen Kulturpflanzen in den verschiedenen zeitlichen Abschnitten und die Essgewohnheiten zu verstehen. Es ist wichtig die archäobotanische Forschungsrichtung weiterhin konsequent weiter zu begehen.

Schlüsselwörter Landwirtschaft, Archäobotanik, Weinbau, *Vitis vinifera*, Getreide, Hülsenfrüchte, Gamsen/Waldmatte VS

L'évolution de l'agriculture à travers les âges en Valais et en Suisse : bref survol – L'étude des restes des plantes cultivées et des mauvaises herbes dans les sédiments des sites archéologiques aide à comprendre l'évolution de l'agriculture à travers les âges. Dans les Alpes très peu d'analyses archéobotaniques ont été réalisées.

Le site-clé pour les Alpes est sans doute Gamsen/Waldmatte VS, un site de l'âge du Fer et de l'époque romaine. La plus ancienne attestation de la culture de la vigne en Suisse a pu être trouvée dans ce site de l'époque romaine.

Différentes céréales (engrain, amidonnier, blé nu, orge, millet, avoine, seigle), plusieurs légumineuses (fève, lentille, Ervilier), des fruits cultivés (pomme, figue, prune) et des noix confirment la diversité des plantes cultivées dans les Alpes. Malgré le petit nombre de sites analysés dans les Alpes, on commence à comprendre comment le paysage actuel s'est formé, à connaître les plantes qu'ils ont cultivées aux différentes époques ainsi que leurs habitudes alimentaires. Il est important de continuer ce chemin de recherche.

Mots clés

Agriculture, archéobotanique, viticulture, *Vitis vinifera*, céréales, légumineuses, Gamsen/Waldmatte VS



122 • 2004
Page 49

¹ Dr. Mermod Olivier, Burgerhaus, Postfach 122,
CH – 3970 Salgesch

INTRODUCTION

L'évolution de l'agriculture à travers les âges peut être comprise en étudiant les restes de plantes cultivées et de mauvaises herbes contenus dans les sédiments des sites archéologiques. Il faut des conditions particulières pour qu'un reste botanique (graine, fruit, pollen, bois, feuille, etc.) puisse se conserver pendant des milliers d'années. Le principe est toujours le même : soit les conditions du milieu sont telles que les microorganismes ne peuvent pas vivre et par conséquent ne peuvent pas faire disparaître ces restes de plantes, soit les restes sont dans un état tel que ces organismes ne peuvent pas les digérer. Dans les Alpes ce sont surtout des restes botaniques carbonisés qui se sont ainsi conservés pendant des millénaires.

La détermination des restes botaniques de sites archéologiques permet d'établir une liste des espèces présentes aux différentes périodes. Chaque espèce présente des exigences écologiques propres (préférence pour un certain type de sol, pour une exposition particulière, utilisation médicinale, valeur nutritive, etc.) qui permettent à l'archéobotaniste de savoir ce que nos ancêtres mangeaient, comment et où ils pratiquaient l'agriculture et leurs autres activités, comment ils exploitaient l'environnement, quel était l'aspect de ce dernier, quels produits faisaient l'objet d'échanges.

Le texte qui suit est une brève présentation des plantes cultivées en Valais et dans les Alpes suisses depuis l'âge du Bronze jusqu'à l'époque romaine.

MÉTHODES

Les prélèvements effectués sur un site archéologique doivent être triés sur une colonne de tamis (**fig. 1a**) avec des mailles allant de 0.35 mm à 8 mm ou à l'aide d'un bac de flottation (**fig. 1b**).



FIGURE 1a – Colonne de tamis pour préparer les échantillons.
PHOTO CHRISTIANE JACQUAT



FIGURE 1b – Machine à flottation pour préparer les échantillons.
PHOTO OLIVIER MERMOD

En fonction des quantités de matériel, il peut s'avérer nécessaire de sélectionner un échantillon représentatif. Au moyen de calculs statistiques simples, on peut, après l'analyse, estimer le nombre total des macrorestes récupérés.

Le tri et la détermination des restes végétaux se fait à l'aide d'un microscope (agrandissement jusqu'à 1200 fois) ou d'une loupe (agrandissement jusqu'à 50 fois). Pour identifier les espèces, on dispose de clefs de détermination, de catalogues ou de collections de référence de graines ou de charbons. Les résultats de ces déterminations et la connaissance des caractères de chaque espèce permettent d'entrevoir une fenêtre sur la botanique du passé.

Les sites de l'âge du Fer et de l'époque romaine de Gamsen/Waldmatte VS sont les mieux analysés dans les Alpes (**fig. 2**); ils ont fourni l'essentiel des informations présentées dans cet article.

Les sites du Valais et des Alpes suisses

Néolithique

5500-2200 avant J.-C.

Dans les Alpes, très peu d'analyses botaniques ont été effectuées pour le Néolithique (BROMBACHER 1995). On possède seulement quelques données sur le site de Savièse/La Soie où on a trouvé des céréales et des légumineuses (BAUDAIS 1995). Comme la détermination n'est pas plus précise, on ne sait pas quelles espèces étaient cultivées à l'époque. Des fouilles récentes à Bitsch, en Haut-Valais, ont permis de mettre au jour plusieurs silos néolithiques contenant des glands carbonisés. Une analyse de ces nombreux restes botaniques devrait être effectuée dans les prochaines années. Les sites lacustres du Plateau suisse nous ont livré beaucoup de renseignements. Les céréales y sont représentées par des blés (engrain, amidonner et blé nu) et par l'orge. Les légumineuses sont déjà présentes avec les petits pois et parmi les plantes oléagineuses, le lin et le pavot sont très fréquents. Ces mêmes plantes étaient probablement cultivées en Valais.

Age du Bronze

2200 – 850 avant J.-C.

En Valais la fouille très intéressante de Salquenen/Marenggraben a fourni de nombreux échantillons, mais on n'y a pas relevé de plantes cultivées. Les connaissances provenant d'autres sites permettent d'ajouter, au spectre des plantes cultivées du Néolithique en Suisse l'épeautre, la fève et la lentille (MAGNY *et al.* 1998). Les premières traces de millet témoignent du début de sa culture.

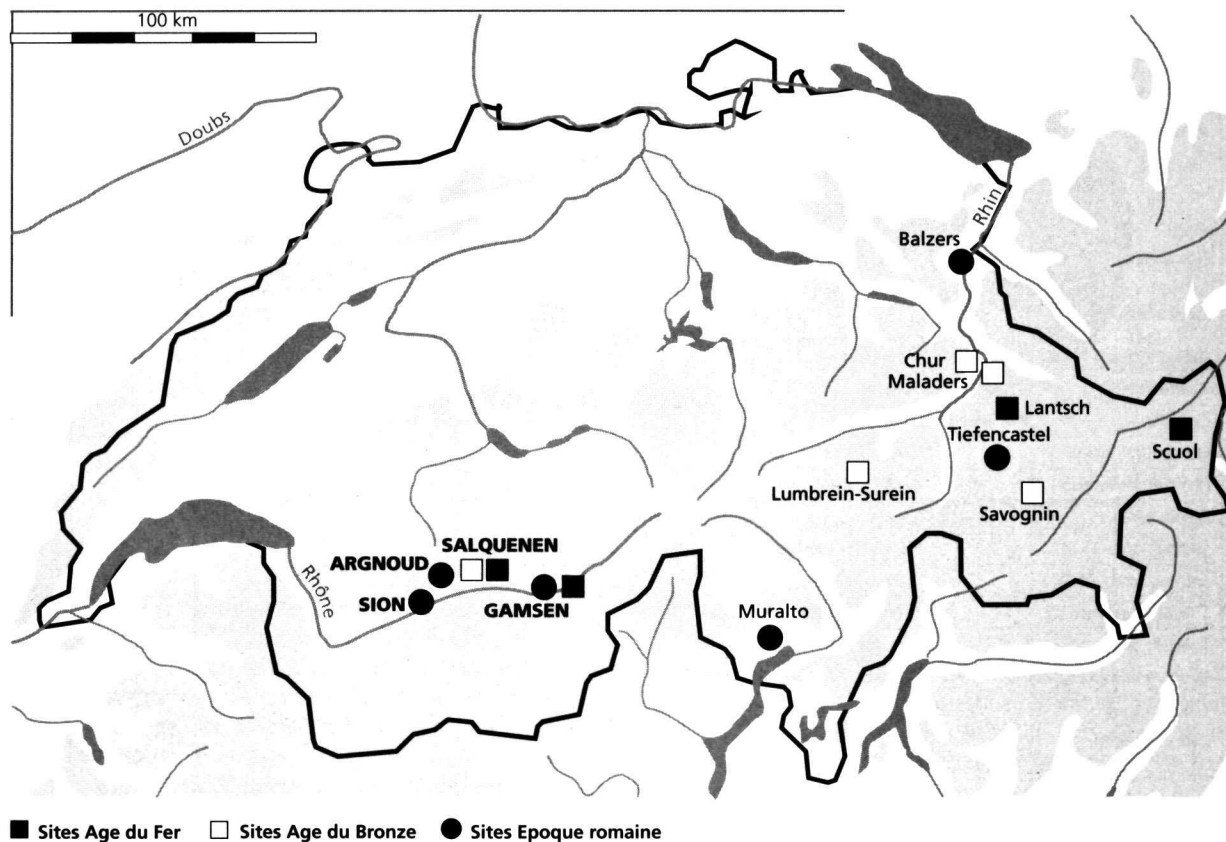


FIGURE 2 – Sites archéologiques de l'arc alpin suisse pour lesquels on possède des analyses archéobotaniques.

CARTE : LA MURITIENNE D'APRÈS IDM, ARIA SA

Age du Fer

Hallstatt 800–450 avant J.-C.

La Tène 450–15 avant J.-C.

Sur le site de Gamsen/Waldmatte, où des habitats furent occupés pendant la période de l'âge du Fer, les prélèvements des macrorestes ont permis la constitution d'une importante base de données (**tab. 1**). Les autres sites des Alpes sont moins bien analysés (JACOMET & JACQUAT 1999).

Le millet des oiseaux (*Setaria italica*) est présent à l'époque de Hallstatt à Salquenen/Marenggraben (MERMOD 2002) et pendant les deux période de l'âge du Fer à Gamsen/Waldmatte (CURDY *et al.* 1993, MERMOD 2003a). L'avoine (*Avena sp.*) et le seigle apparaissent sporadiquement à l'âge du Fer des sites alpins.

À Salquenen/Marenggraben on a trouvé les plus anciennes traces d'engrain (*Triticum monococcum*) du Valais. L'orge (*Hordeum vulgare*) et le millet cultivé (*Panicum miliaceum*) sont abondants dans les sites de Gamsen/Waldmatte. Dans les couches laténiennes, on y trouve différents blés (froment/blé dur, amidonnier et épeautre) et du seigle (*Secale cereale*).

Des légumes cultivés (**tab. 1**) ont été retrouvés à Gamsen/Waldmatte. La lentille, le pois cultivé et une vesce (*Vicia ervilia*) sont présents aux deux époques de l'âge du

Fer. La fève se trouve seulement à la période de Hallstatt de Gamsen/Waldmatte. Des fragments de noyaux de prunes et des pépins de raisin apparaissent dans des couches de l'époque de La Tène.

On constate que, pendant l'âge du Fer en Valais, on a déjà consommé au moins dix céréales différentes, quatre légumes cultivés, ainsi que des plantes sauvages comestibles (noisette, framboise, carotte) ou médicinales (verveine officinale, plantain lancéolé, renouée des oiseaux).

Epoque romaine

15 avant J.-C – 400 après J.-C.

À l'époque romaine, on trouve pratiquement les mêmes céréales qu'à l'âge du Fer (EBNÖTHER *et al.* 2002). Le site de Sion/Sous-le-Scex (JACQUAT 1998) et Argnaud/Ayent, Villa romaine (MERMOD 2004), quoique beaucoup moins bien échantillonnés que celui de Gamsen/Waldmatte (MERMOD 2003b), montrent cependant une répartition de céréales comparable; l'orge et le millet dominant (**fig. 4**).

Les nouveautés se retrouvent surtout dans les fruits cultivés ou importés. Le nombre important de pépins de raisin (*Vitis vinifera*) et de fragments de noix (*Juglans regia*) découverts à Gamsen/Waldmatte indique que ces deux espèces y abondaient. C'est la plus ancienne attestation

		NÉOLITHIQUE		AGE DU BRONZE		AGE DU FER		ÉPOQUE ROMAINE				
						Hallstatt		La Tène				
		S	B	SM	SM	GW	GW	GW	A	SS		
Noms latins	Noms français											
Céréales												
Avena sativa	Avoine cultivée						X				X	
Avena spec.	Avoine					X	X	X	X			
Cerealia	Céréales	X				X	X	X				
Hordeum vulgare	Orge cultivé				X	X	X	X	X			
Panicum miliaceum	Millet cultivé					X	X	X	X	X		X
Secale cereale	Seigle						X	X	X			
Setaria italica	Millet des oiseaux				X	X	X	X	X	X		X
Setaria/Panicum	Sétaire/Millet						X	X	X	X		X
Triticum aestivum s.l.	Froment/Blé dur						X					
Triticum dicoccon	Amidonnier						X	X				
Triticum monococcum	Ingrain				X		X	X				
Triticum spec.	Blé						X	X				
Triticum spelta	Epeautre						X					
Triticum spelta / dicoccum	Amidonnier/ Epeautre							X				
Triticum spelta / Secale cereale	Amidonnier/ Seigle							X				
Plantes oléagineuses												
Camelina sativa	Caméline cultivé								X			
cf. Linum usitatissimum	Lin usuel								X			
Légumes cultivés												
légumineuses		X										
Lens culinaris	Lentille comestible					X	X	X	X			
Pisum sativum	Pois cultivé					X	X	X				
Vicia ervilia	Vesce ervilia, Ervilier					X	X					
Vicia faba	Fève					X						
Fruits, baies, noix												
Ficus carica	Figuier								X			
Juglans regia	Noyer royal								X	X		
Malus domestica	Pommier								X			
Prunus cf. cerasus	Griottier								X			
Prunus domestica	Prunier sauvage								X			
Prunus persica	Pêcher								X			
Quercus spec.	Glands		X									
Vitis vinifera	Vigne d'Europe						X	X	X			
Vitis vinifera brush	Vigne d'Europe tige						X	X				
Autres												
cf. Petroselinum crispum	Persil cultivé								X			

TABEAU 1 – Les plantes des sites archéologiques valaisans du Néolithique à l'époque romaine. S = Savièse/La Soie; B = Bitsch; SM = Salgesch/Marenggraben; GW = Gamsen/Waldmatte; A = Argnou; SS = Sion/Sous-le-Scex.

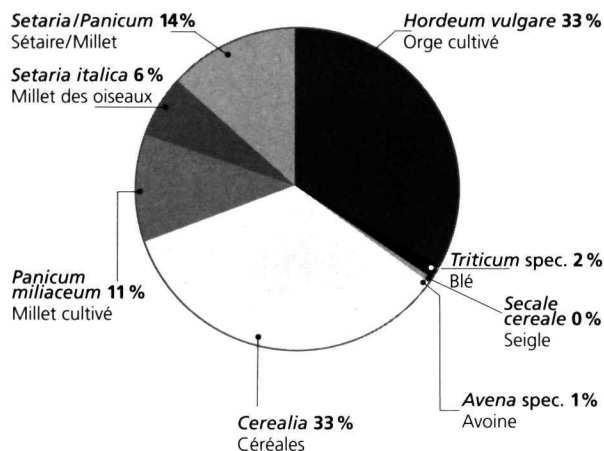


FIGURE 3 – Répartition des céréales du site laténien de Gamsen/Waldmatte (VS, Suisse).

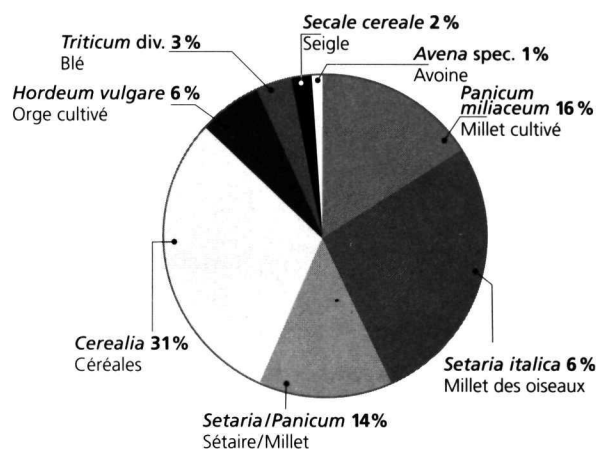


FIGURE 4 – Répartition des céréales du site romain de Gamsen/Waldmatte (VS, Suisse).

de la culture de la vigne en Suisse. 261 pépins de raisin (*Vitis vinifera*, fig. 5) y ont été découverts, dans 34 % des échantillons. Dans un relevé pollinique de Bitsch-Natersee, on a constaté que la vigne était présente à l'époque romaine (RACHOUD-SCHNEIDER 1998). Il est vrai que les pépins de vigne sauvage (*Vitis sylvestris*) ne peuvent pas être distingués de ceux de la vigne cultivée (*Vitis vinifera*): une étude récente l'a bien montré (JACQUAT & MARTINOLI 1999). Comment conclure, à partir des restes végétaux, que la vigne était cultivée en Valais, en particulier à Gamsen? Cette affirmation repose sur le faisceau de constats suivants:

- Présence de pollen de vigne à partir de l'époque romaine dans les environs de Gamsen/Waldmatte.
- Fréquence des pépins de vigne à Gamsen/Waldmatte et dans les sites romains de Suisse.
- Présence de pédicelles de vigne à Gamsen/Waldmatte
- Présence de bois de vigne, sous forme de charbon, sur le même site
- Des documents d'époque romaine montrent que l'on cultivait la vigne partout où cela était possible et ce, malgré des interdictions renouvelées. Il n'y a pas lieu de penser que la Suisse s'est tenue à l'écart de cette culture.

La présence de figues témoigne de son importation, voire même de la culture du figuier (*Ficus carica*), que le climat valaisan d'alors devait permettre. Par ailleurs, c'est à Gamsen qu'on a fait la découverte des plus anciennes pommes du Valais.

Les grandes quantités de petites fabacées du type trèfle ou luzerne (*Trifolium/Medicago*) et les graminées (*Poaceae*) constituent une originalité du site de Gamsen. On considère que ces macrorestes témoignent de la récolte du foin pour le bétail, ou encore d'un système sophistiqué d'engrais vert.

CONCLUSION

Mises à part les études archéobotaniques du site de Gamsen/Waldmatte, on n'a presque pas entrepris ce genre de recherches fondamentales en Valais. De même on ne possède que peu de résultats concernant le reste de l'arc alpin, malgré les nombreux sites archéologiques ou autres favorables à la conservation des restes botaniques.

La vigne et le seigle ont joué un rôle prédominant dans l'histoire valaisanne. Il est nécessaire de poursuivre les recherches et de tirer parti de toutes les occasions et de tous les chantiers pour prélever les sédiments et les restes végétaux qui peuvent fournir de précieuses connaissances sur la formation du paysage actuel et sur les cultures et habitudes alimentaires de nos ancêtres dans les Alpes.

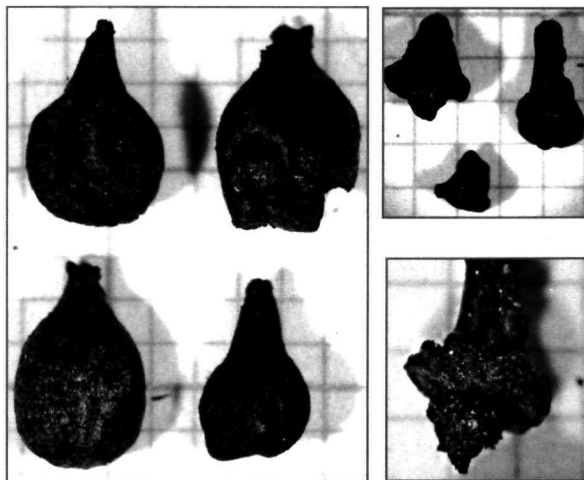


FIGURE 5 – De gauche à droite: Pépins de raisin du site romain de Gamsen/Waldmatte, pédicelles de vigne cultivée du site romain de Gamsen/Waldmatte et pédicelle de vigne moderne, cultivée de Salquenen. – PHOTO OLIVIER MERMOD

BIBLIOGRAPHIE

- BAUDAIS, D. 1995. «Le camp néolithique de Savièse, La Soie», in: *Dans les Alpes à l'aube du métal. Archéologie et bande dessinée* (Ed. des Musées cantonaux du Valais), Sion, pp. 91-96.
- BROMBACHER, Chr. 1995. L'économie néolithique à travers l'archéobotanique. in: *SPM II, Néolithique*, Bâle 1995, pp. 86-96.
- CURDY, P., M. MOTTET, C. NICLOUD, D. BAUDAIS, K. LUNDSTRÖM-BAUDAIS & B. MOULIN 1993. Brig-Glis/Waldmatte, un habitat alpin de l'âge du Fer. Fouilles archéologiques N9 en Valais. *Archéologie suisse* 16, 1993, pp. 138-151.
- EBNÖTHER, CH., J. MONNIER, S. JACOMET, O. MERMOD, S. DESCHLER-ERB, J. SCHIBLER, H. HÜSTER-PLOGMANN & T. LUGINBÜHL 2002. Les campagnes et l'agriculture, in: *SPM V, Epoque romaine*, Bâle 2002, pp. 135-177.
- JACOMET, S. & C. JACQUAT 1999. Agriculture: Importance des plantes cultivées et leur emploi potentiel, in: *SPM IV, Age du Fer*, Bâle 1999, pp. 105-109.
- JACQUAT, C. 1998. *Sion, Sous-le-Scex est (Valais, CH). Analyses carpologiques*. Rapports, Geobotanisches Institut ETHZ, Zürich, 1998.
- JACQUAT, C. & D. MARTINOLI 1999. *Vitis vinifera* L.: wild or cultivated? Study of the grape pips found at Petra, Jordan; 150 B.C. – A.D. 40. *Vegetation History and Archaeobotany* 8: 25-30.
- LUNDSTRÖM-BAUDAIS, K., A.-M. RACHOUD-SCHNEIDER, D. BAUDAIS, A. NIGHTENGALEI & K. JACQUOT 1992-1994. *Les millets: Recherche ethnobotanique et culture expérimentale*. Brig-Glis 'Waldmatte', Valais, CH. Laboratoire de Chrono-Ecologie de Besançon (France), Besançon.
- MAGNY M., CHR. MAISE, S. JACOMET & A. C. BURGA 1998. Environnement et économie de subsistance, in: *SPM III, Age du Bronze*, Bâle 1998, pp. 135-170.
- MERMOD, O. 2002. *Archäobotanische Untersuchungen der archäologischen Sedimente von Salgesch-Marenggraben VS (1388 BC - 404 BC)*. Bericht, Geobotanisches Institut ETHZ, Salgesch.
- 2003a. *Archäobotanische Untersuchungen der latènezeitlichen Sedimenten von Gamsen/Waldmatte VS. Landwirtschaft, Ernährung, Vegetation und Dorfleben*. Arbeitsbericht, 29 pp.
- 2003b. *Archäobotanische Untersuchungen der römischen Sedimente von Gamsen/Waldmatte VS (ca. 30 BC - 400 AD). Landwirtschaft, Ernährung, Vegetation und Dorfleben*. Schlussbericht 5.02.2003, 65 pp.
- 2004. *Archäobotanische Untersuchungen römischer Sedimente von Argnou VS*. Schlussbericht 7.07.2004, 9 pp.
- RACHOUD-SCHNEIDER, A.-M. 1998. Climat et végétation: le point de vue du naturaliste. Des restes végétaux dans les habitats, in: *Vallis Poenina. Le Valais à l'époque romaine (I^{er} siècle – V^e siècle après J.-C.)*. Catalogue de l'exposition. Musées cantonaux du Valais, Sion 1998, pp. 23-27 et 90.
- SPM. *La Suisse du Paléolithique à l'aube du Moyen-Age. De l'Homme du Néandertal à Charlemagne*, 7 vol., Société suisse de Préhistoire et d'Archéologie, Bâle, 1993.

